BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.
(http://www.google.com/*Definisi Sistem Menurut Para Ahli/* 1 Oktober 2010)

2.1.1. Elemen Sistem

Pengertian sistem diambil dari asal mula sistem yang berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) yang memiliki pengertian bahwa suatu sistem merupakan suatu kesatuan yang didalamnya terdiri dari komponen atau elemen yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang berfungsi untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi (Anonim, 2008).

Sistem yaitu gabungan dari sekelompok komponen baik itu manusia dan/atau bukan manusia (non-human) yang saling mendukung satu sama lain serta diatur menjadi sebuah kesatuan yang utuh untuk mencapai suatu tujuan, sasaran bersama atau hasil akhir (Kerzner, 2008).

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “Sistem adalah kumpulan bagian-bagian atau subsistem-subsistem yang disatukan dan dirancang untuk mencapai suatu tujuan”.

2.1.2. Karakterisitik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu (Jogiyanto, 2005), antara lain:

1. Komponen Sistem (*Components*)

   Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

   Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat merugikan atau menguntungkan sistem tersebut.

4. Penghubung (*Interface*)

   Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung, satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan (*Input*)

   Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran (*Output*)

   Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolahan (*Process*)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goal*)

   Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)
3. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
4. Seleksi Sistem (*System Selection*)
5. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
6. Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*)

2.2. Pengertian Informasi

Informasi sangat penting di dalam suatu organisasi. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Giandari, 2008)
2. Menurut Leitel dan Davis dalam bukunya "*Accounting Information System*" menjelaskan bahwa Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan serta lebih berarti bagi yang menerimanya (Taufik, 2002).

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Informasi adalah sebagai data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu".

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Terdapat berbagai macam pengertian Sistem Informasi menurut beberapa ahli, diantaranya :

1. Sistem informasi (*Information System)* adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan (Kenneth, 2008).
2. Sistem Informasi adalah sebuah aplikasi komputer yang digunakan untuk mendukung operasi dari suatu organisasi serta merupakan aransemen dari orang, data dan proses yang terjadi di dalamnya yang berinteraksi satu sama lain dalam mendukung dan memperbaiki organisasi serta mendukung dalam pemecahan masalah dan kebutuhan pembuat keputusan.

2.4. Metode Pendekatan Sistem dan Pengembangan Sistem

2.4.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan sebuah metode yang memiliki serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi alternatif dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja.

2.4.2 Alat Bantu Analisis

1) Flow Map

Flow map adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmapmenolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

2) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasikan awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian mah dapat dikatakan bahwa diagram kontek itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) kesimstem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem.

3) Data Flow Diagram

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dgn konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yg mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4) Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan data store.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu rancang bangun berdasarkan kebutuhan informasi dalam suatu organisasi, dimulai dari pengamatan kebutuhan informasi.

a) Normalisasi

Normalisasi adalah penyempurnaan dari struktur tabel dengan pengeliminasian duplikasi informasi, memudahkan pengubahan struktur tabel dan memperkecil pengaruh perubahan struktur basis data.

b) Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu table dengan tabel lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu basis data.

2.5. Definisi Koperasi

Koperasi adalah jenis badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum. Koperasi melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip gerakan ekonomi rakyat yang berasaskan kekeluargaan. Koperasi menurut UUD 1945 Pasal 3 Ayat 1 merupakan usaha kekeluargaan dengan tujuan mensejahterakan anggotanya. (http://id.wikipedia.org/wiki/koperasi/Koperasi/9 Oktober 2010)